José Maia O desporto na escola Sara Pereira 1,2 Eduardo Guimarães<sup>1</sup> Carla Santos 1,2 Rui Garganta<sup>1</sup> Olga Vasconcelos<sup>1</sup> Cláudio Farias<sup>1</sup> Fernando Garbeloto<sup>1</sup> Go Tani<sup>3</sup> Peter Katzmarzyk<sup>4</sup> <sup>1</sup>CIFI2D, Faculdade de Desporto. Universidade do Porto, Portugal. <sup>2</sup> CIDEFES, Faculdade de Educação Física Universidade de S. Paulo, Brasil, <sup>4</sup> Pennington Biomedical Research Center, University of Louisiana, USA. https//doi.org/10.5628/rpcd.22.S1.22

AUTORES:

ARTIGO 2 O2

Aspetos metodológicos do projeto REACT.

De volta à ação depois da pandemia da COVID-19: o que as famílias, os professores de educação física e as comunidades precisam de saber sobre o estado de crescimento, desenvolvimento motor e comportamentos de saúde das crianças

Este artigo tem como finalidade apresentar aspetos importantes do projeto REACT, mais especificamente:

- O seu significado, alcance e estrutura concetual.
- A conjugação dos seus delineamentos transversal e longitudinal.
- As categorias de variáveis em estudo e a sua inter-relação.
- Os modos de controlo da qualidade da informação.
- A equipa do REACT.

# 1ª PERGUNTA. O que significa REACT?

RESPOSTA REACT é o acrónimo do projeto De volta à ação depois da pandemia da COVID-19: o que as famílias, os professores de educação física e as comunidades precisam de saber sobre o estado de crescimento, desenvolvimento motor e comportamentos de saúde das crianças. O projeto foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, tem o apoio da Câmara Municipal de Matosinhos e conta com o suporte dos diretores dos agrupamentos escolares, coordenadores de escola, professores titulares de turma, professores de Educação Física das Atividades de Enriquecimento Curricular e pais/encarregados de educação do(a)s aluno(a)s.

O projeto REACT foi considerado pela Presidente da Câmara Municipal de Matosinhos, Dra. Luísa Salgueiro, como estruturante para o concelho em termos educativos e está adstrito aos vereadores da Educação e do Desporto, Prof. António Correia Pinto e Dr. Vasco Jorge Pinho, respetivamente. Ademais, foi aprovado em reunião da Assembleia Municipal de 16 de novembro de 2021, a que se associou a assinatura de um protocolo de cooperação estratégica entre a Câmara Municipal de Matosinhos e o Centro de Investigação, Formação, Inovação e Intervenção no Desporto da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

## 2ª PERGUNTA. Afinal, o que motivou o projeto REACT?

RESPOSTA. A pandemia da COVID-19 levou a extensos e variados confinamentos, obrigando as escolas e os recursos disponíveis nas comunidades (por exemplo, campos de jogos, percursos ao ar livre, jardins, parques e piscinas) a fechar limitando drasticamente a sua utilização. As crianças foram, muito provavelmente, as mais afetadas uma vez que não mais puderam frequentar diariamente as suas escolas, tal como faziam no passado. Ademais, foram colocadas restrições muito elevadas nas aulas de Educação Física, no ludismo quotidiano com os seus colegas nos espaços mais variados, bem como na sua prática desportiva. Estes fatores tiveram impactos negativos substanciais nos seus comportamentos de saúde (atividade física, tempo sedentário, tempo de sono e hábitos alimentares), i.e., estas restrições severas nos contextos das suas vidas afetaram as rotinas das crianças sobretudo nas suas escolas cujas consequências são desconhecidas no seu crescimento físico. literacia e desenvolvimento motor.

O enfraquecimento pandémico da COVID-19, sobretudo a redução da incidência de novas infeções pelo aumento da vacinação e o retorno anunciado à vida "normal", exige respostas adequadas do contexto educativo para reduzir o impacto negativo dos confinamentos e limitações à liberdade das crianças e suas famílias em 2020 e 2021. É nosso entendimento que a rapidez e a eficácia de novas medidas em termos educativos, mormente da Educação Física enquanto "lugar" privilegiado e vital na educação das crianças, exige um conhecimento sólido, objetivo e atual do estado de crescimento e desenvolvimento das crianças "pós-pandemia", no contexto das suas escolas, famílias e ambientes sociogeográficos e económicos.

Este é, em suma, o grande propósito do projeto REACT. A nossa abordagem está ancorada na teoria holística proposta por Urie Bronfenbrenner e no seu modelo bio-ecológico do desenvolvimento humano (Figura 1) ao considerar as trajetórias de crescimento e desenvolvimento da criança como sistemas dinâmicos baseados na interação constante do indivíduo com o seu ambiente físico e construído.

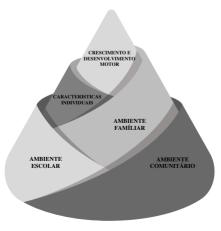


Figura 1: Reformulação gráfica do modelo de Urie Bronfenbrenner adaptado às características do REACT.

É importante que se tenha presente os pontos seguintes que estão, também, nos alicerces do projeto REACT:

— A Educação Física estruturada e dirigida por professores qualificados no contexto das escolas, qualquer que seja o nível de ensino, é de primordial importância. Os seus efeitos são por demais visíveis no desenvolvimento adequado das habilidades motoras fundamentais indutor da melhoria da autoconfiança e da literacia motora, bem como de vidas ativas e saudáveis. Estes dois últimos aspetos fazem parte dos objetivos da Agenda das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentado (objetivo 3: saúde adequada e bem-estar; objetivo 4: educação de qualidade).

— A recente declaração da UNESCO sobre as linhas principais de uma Educação Física de Qualidade salienta, de modo inequívoco, que o desenvolvimento sustentável começa com investimento sério para uma educação realizada em locais seguros, com materiais adequados e em número suficiente garantindo as melhores condições de todo o processo educativo. Ninguém duvida que este percurso deve começar na infância numa perspetiva holística – entender a crianca no seu todo, i.e., como um ser bio-cultural.

# 3ª PERGUNTA. Quais são os grandes objetivos do projeto REACT?

RESPOSTA. Em termos gerais, os propósitos são os seguintes:

- Avaliar o estado de crescimento e desenvolvimento motor das crianças do 1º ciclo do ensino básico após a pandemia da COVID-19.
- Acompanhar as trajetórias do seu desenvolvimento durante 18 meses com recurso a uma nova tecnologia educativa no contexto das aulas de Educação Física.

De modo mais específico, pretendemos:

- 1.º Descrever extensivamente o seu estado de crescimento físico e desenvolvimento motor após a pandemia.
- 2.º Identificar grupos de risco em função da idade e género em termos de sobrepeso e obesidade.
- 3.º Mapear os níveis de aptidão física e habilidades motoras fundamentais.
- 4.º Identificar as taxas de cumprimentos das recomendações da Organização Mundial de Saúde em termos de atividade física moderada a vigorosa e sedentarismo.
- 5.º Analisar os modos como as famílias, aspetos do ambiente físico e construído e contextos escolares se associam com as expectativas de crescimento e desenvolvimento saudável e sustentado das crianças.
- 6.º Examinar a extensão das mudanças e estabilidade no crescimento e desenvolvimento motor de crianças durante um período de 18 meses.

### 4ª PERGUNTA. Como é que o projeto REACT foi desenhado?

RESPOSTA. Para cumprir os propósitos anteriores foi concebida uma abordagem em duas etapas. Na primeira recorremos a um delineamento transversal para realizar os objetivos específicos

02

1 a 5. No objetivo 6 consideramos um delineamento longitudinal com duração de 18 meses e avaliações semestrais (Figura 2).

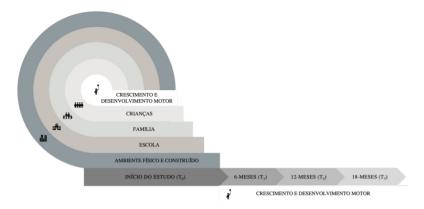


Figura 2: Delineamento operacional do projeto REACT.

Inicialmente foi pensada uma amostra aleatória de 1000 crianças dos 9 agrupamentos escolares com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos distribuídas por 25 escolas do concelho de Matosinhos. Uma vez que a resposta das famílias, das escolas, das crianças e dos avaliadores superou as nossas expectativas iniciais, a que se associou o empenho da equipa RUSH, foi possível ultrapassar a projeção inicial. Assim temos 1500 crianças das 32 escolas do concelho (Figura 3).

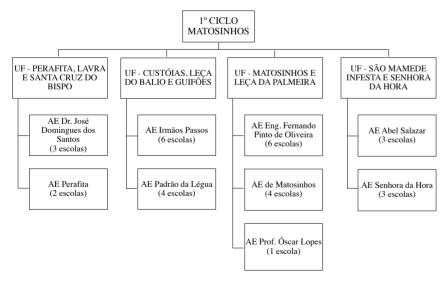


Figura 3: Distribuição dos agrupamentos de escolas por União de Freguesias

De todas as crianças foi obtido o consentimento informado e esclarecido dos pais/ encarregados de educação, bem como a autorização dos diretores dos agrupamentos escolares e dos coordenadores das escolas. Foi também conseguida a autorização do Ministério da Educação para realizar o estudo, bem como do Comité de Ética da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

### 5ª PERGUNTA. Quais são as variáveis em estudo?

RESPOSTA. Muito resumidamente, as categorias de variáveis foram dividias em dois grandes níveis — individual (crianças) e contextual (escolas e famílias):

- Nas crianças, colheu-se informação sobre o seu crescimento físico, composição corporal, maturação biológica, atividade física diária, habilidades motoras fundamentais, aptidão física e comportamentos de saúde.
- Nas escolas, obteve-se informação sobre "políticas e estratégias" relativas às práticas de atividade física e participação desportiva, bem como a presença de infraestruturas (número, variedade e estado de conservação).
- Nas famílias, recolheu-se informação sobre características sociodemográficas, histórico de saúde, comportamentos alimentares, prática desportiva, ambiente físico e construído em torno da residência.

A Figura 4 ilustra, sumariamente, o caráter interativo das categorias de variáveis.

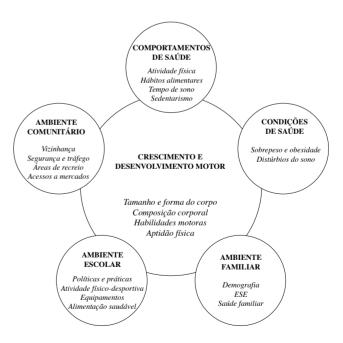


Figura 4: Transversalidade e facetas do projeto REACT.

**27** . **RPCD** 2022/S1

### 6ª PERGUNTA: Como foi efetuado o controlo da qualidade da informação?

RESPOSTA. Face à complexidade de todo o processo de recolha da informação foi desenhado um conjunto de procedimentos para garantir a qualidade da informação recolhida sumariamente descrita na Figura 5.



Figura 5: Etapas do processo do controlo da qualidade da informação.

### 7ª PERGUNTA. Quem são os membros da equipa do projeto REACT?

RESPOSTA. Não obstante a equipa do projeto ser só uma, a sua estrutura é multidisciplinar em termos académicos, de qestão autárquica, e operacional. Assim,

- Em termos académicos, é composta pelos Professores José Maia, Sara Pereira, Cláudio Farias, Olga Vasconcelos, Rui Garganta, Fernando Garbeloto, Matheus Maia, Eduardo Guimarães e Carla Santos (Portugal), Donald Hedeker, Peter Katzmarzyk e Tiago Barreira (Estados Unidos da América), JP Chaput (Canadá) e Go Tani (Brasil).
- Em termos de gestão autárquica, é composta pelas Dras. Lília Pinto e Joana Aguiar bem como pelo Dr. Hugo Cruz que estão adstritos aos vereadores Prof. António Correia Pinto e Dr. Vasco Jorge Pinho.
- Em termos operacionais, é constituída por todos os Professores Portugueses anteriormente referidos, a que se associam outros seis elementos (Renata Lucena, Ricardo Santos, Priscyla Praxedes, Catarina Ferreira, Patrícia Soares, José Guerra). Há também toda a equipa de Professores de Educação Física das AEC´s: Ana Cunha, Ana Sousa, Ana Melo, Ana Santos, Ana Almeida, André Azevedo, Carlos Nogueira, Cátia Rodrigues, Filipe Silva, Frederico Meneses, Hélia Cardoso, Joana Brito, João Begonha, João Costa, Luís Machado, Nuno Pereira, Patrícia Rocha, Ricardo Ferreira, Ricardo Jesus, Ricardo Oliveira, Rui Correia, Rui Costa, Pedro Madureira, Solange Pereira, Tanya Poças, Tiffany Poças, Telmo Ribeiro e Rute Poças.

— Salientamos o facto dos Professores João Begonha, Ana Cunha e Ricardo Ferreira desempenharem ainda o papel de professores coordenadores na AEC de Educação Física. Os Professores Coordenadores têm, também, um papel fundamental na articulação vertical e horizontal com os Agrupamentos de Escolas e Escolas Secundárias Não Agrupadas do concelho, servindo de ponte entre a Câmara Municipal, as escolas e os professores de Educação Física.

8ª PERGUNTA: **Como é que o projeto REACT é gerido em termos académicos e funcionais?**RESPOSTA. Um projeto desta magnitude e complexidade obriga a uma estrutura de governo que

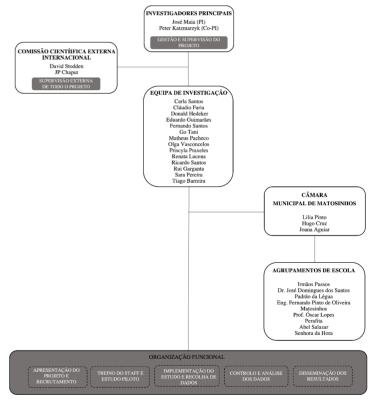


Figura 6: Estrutura organizacional de gestão do projeto REACT.

está ilustrada na Figura 6.

**29** . **RPCD** 2022/S1

RESPOSTA. É esperado que os resultados deste projeto tenham um alcance tripartido:

1.º Na geração de uma massa de dados única no país dedicada ao crescimento, desenvolvimento motor, comportamentos de saúde, aptidão física e literacia motora, sobrepeso e obesidade das crianças no contexto das suas famílias, escolas e comunidades na era pós-COVID-19.

2.º Na cooperação estratégica com as comunidades educativas (escolas e departamento de Educação da Câmara Municipal) dado que poderão utilizar e explorar a nova aplicação Educativo ® para monitorizar e otimizar o ensino da Educação Física nestes primeiros anos de escolaridade.

3.º Na colaboração estreita, sistemática e de largo alcance entre a equipa de investigação, os responsáveis por políticas educativas locais e os professores de Educação Física na consecução e na promoção de programas de intervenção de médio e longo-prazo relacionado com o crescimento e desenvolvimento das crianças no contexto das suas famílias, escolas e comunidades.

Bronfenbrenner, U. (1977). The ecology of human development. Harvard University Press.

Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In M. Gauvian & M. Cole (Eds.), International Encyclopedia of Education (Vol. 3, pp. 37–43). Elsevier. Nações Unidas. (2015). Posição das Nações Unidas sobre Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/ UNESCO. (2017). Posição da UNESCO sobre Educação Física de qualidade. https://en.unesco.org/inclusivepolicylab/e-teams/quality-physical-education-qpe-policy-project/documents/1%C3%A9ducation-physique-de-qualit%C3%A9-epq-0





